

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury 226

Bytový dům v kampusu VŠB – Technická univerzita Ostrava

Apartment house on the campus VŠB – Technical University of Ostrava

Student:

Barbora Viazaničková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Ostrava 2016

## Zadání bakalářské práce

Student: **Barbora Viazaničková**

Studijní program: **B3502 Architektura a stavitelství**

Studijní obor: **3501R011 Architektura a stavitelství**

Téma: **Bytový dům v kampusu VŠB - Technické univerzity Ostrava**  
**Apartment house on the campus VŠB - Technical University of Ostrava**

Jazyk vypracování: **čeština**

### Zásady pro vypracování:

Jako podklad pro zadání bakalářské práce bude sloužit dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va (rodinný dům s provozovnou nebo část objektu o velikosti 2 rodinných domků).

### Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby, doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb:
- 1) Technická zpráva v přiměřeném rozsahu
  - 2) Technická situace (1:200, 1:250 nebo 1:500), osazení objektu, včetně vyznačení příjezdu, přístupu k objektu, návrhu statické dopravy, schematického napojení na technickou infrastrukturu. Architektonická situace může být převzatá z podkladů pro vypracování bakalářské práce.
  - 3) Podklady pro vytyčovací výkres
  - 4) Půdorys základů (m 1:50)
  - 5) Půdorysy podlaží (m 1:50)
  - 6) Řezy (jeden vedený schodištěm, pakliže je), (m 1:50)
  - 7) Výkres konstrukce stropu (m 1:50)
  - 8) Výkres konstrukce krovu (střechy), (m 1:50)
  - 9) Půdorys střechy (m 1:50)
  - 10) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50)
  - 11) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských konstrukcí, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště, apod.
  - 12) Vizualizace objektu (mohou být převzaté z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
- b) 20% specializace: Architektura (rozsah dle zadání vedoucího práce)

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Směrnice děkana Fakulty stavební Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava č. 7/2015:  
Zásady pro vypracování bakalářské práce.

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:

- 1) NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
- 2) TOMAN, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
- 3) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
- 4) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
- 5) MICHÁLEK, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
- 6) HORNIÁKOVÁ, L. a kol.: Konštrukcie pozem. stavieb, SVŠT-Bratislava
- 7) MATOUŠKOVÁ, D. a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
- 8) PUŠKÁR, A.: Konštrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
- 9) HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJČKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
- 10) FAJKOŠ, A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
- 11) KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
- 12) KUTNAR, Z.: Izolace staveb, Praha 2000
- 13) JELÍNEK, F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
- 14) VALÁŠEK, J., TOMAŠOVIČ, P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
- 15) PETROVÁ, M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
- 16) ŠRYTR, P., SYNÁČKOVÁ, M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
- 17) ŘEHÁNEK, J., JANOUŠ, A., KUČERA, P., ŠAFRÁNEK, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
- 18) VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTIAM Brno, 2006
- 19) VAVERKA, J. a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTIAM Brno, 1998
- 20) VAVERKA, J., CHYBÍK, J., MRLÍK, F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
- 21) Stavební zákon, příslušné vyhlášky, ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.**

Datum zadání: 31.10.2016

Datum odevzdání: 02.05.2017



  
\_\_\_\_\_  
doc. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.  
vedoucí katedry

  
\_\_\_\_\_  
prof. Ing. Radim Čajka, CSc.  
děkan fakulty

### **Prohlášení studenta**

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě

.....

.....

podpis studentky

### **Prohlašuji, že:**

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. - Autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на ве́домі, że Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen „VŠB-TUO“) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě uložena v Ústřední knihovně VŠB-TUO k nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že údaje o kvalifikační práci, budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- было с́една́но, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- было с́една́но, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladu, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на ве́домі, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě: 18. 4. 2017

.....

podpis studentky

## **Poděkování**

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce paní Ing. arch. Kateřině Riedlové, Ph.D. a všem konzultantům za čas, ochotu, rady a trpělivost při pomoci na vypracování mé bakalářské práce.

## **Anotace**

VIAZANIČKOVÁ, B.: Bytový dům v kampusu VŠB – Technické univerzity Ostrava. Ostrava: VŠB – Technické univerzity Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury, 2017, s. 57.  
Vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Předmětem mé bakalářské práce je vypracování projektové dokumentace pro zhotovení stavby Bytový dům v kampusu VŠB – Technické univerzity Ostrava (pouze jeho části) situovaného v městském obvodu Ostrava Poruba. Podkladem pro zpracování této dokumentace byla architektonická studie (ATT I.) a dokumentace pro stavebné povolení (ATT Va.).

Urbanistický návrh reaguje záměrně kontrastně vůči okolní zástavbě, tedy zástavbě budov v kampusu VŠB – Technické univerzity Ostrava, jako poukázání na porušení původního zastavovacího záměru. Budova doplňuje proluku mezi budovami Fakulty elektrotechniky a informatiky, Centra nanotechnologií a Výzkumného energetického centra.

Objekt slouží k bydlení a z minoritní části k administrativnímu využití a službám.

## **Annotation**

VIAZANIČKOVÁ B.: Apartment house on the campus VŠB – Technical University of Ostrava. Ostrava: VŠB - Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Architecture, 2017, s. 57. Thesis head: Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

The subject of the thesis is the development of project for the construction work of Apartment house on the campus VŠB – Technical University of Ostrava (only part of the building), situated in the city borough Ostrava Poruba. The architecture study (ATT I.) and the documentation for building permission (ATT Va.) were the basis for the processing of this documentation.

Urban design reacts purposely in contrast to the surrounding of the buildings, that means buildings on the campus VŠB – Technical University of Ostrava, as pointing violations of the original urbanism intentions. The building complements empty place between the buildings of Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, Nanotechnology Centre and Energy research centre.

The building is used for habitation and partially is exploited for administrative use and services.



## ODDÍL A – ÚVODNÍ ČÁST PRÁCE

### Obsah bakalářské práce:

Seznam použitých značek a symbolů	12
1. Úvod	13
a) Charakteristika města Ostrava	13
b) Charakteristika městského obvodu Ostrava Poruba	14
c) Charakteristika kampusu Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava	15
d) Charakteristika řešeného místa	16
2. A. Průvodní zpráva	18
A.1. Identifikační údaje	18
A.1.1 Údaje o stavbě	18
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	18
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	18
A.2 Seznam vstupních podkladů	18
A.3 Údaje o území	19
A.4 Údaje o stavbě	20
A.5 Členění stavby na objekty a technické a technologické zařízení	22
3. B. Souhrnná technická zpráva	24
B.1 Popis území stavby	24
B.2 Celkový popis stavby	25
B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	25

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	26
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	27
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby	27
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	27
B.2.6 Základní charakteristika objektů	27
B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení	29
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	29
B.2.9 Zásadní hospodaření s energiemi	29
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	30
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	31
B.4 Dopravní řešení	32
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	33
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a její ochranu	33
B.7 Ochrana obyvatelstva	35
B.8 Zásady organizace výstavby	36
4. C. SITUAČNÍ VÝKRESY	40
C.1 Architektonická situace	40
C.2 Koordinační situace	40
C.3 Podklady pro vytyčovací výkres	40
5. D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	42
D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	42

D.1.1 Architektonicko-stavební část	42
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	49
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	50
D.1.4 Technika a prostředí staveb	50
D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení	50
6. E. Dokladová část	52
E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů podle jiných právních předpisů	52
E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem	52
7. Specializace – Architektonický detail	52
8. Závěr	53
9. Seznam použité literatury	54
9.1 Knižní tituly	54
9.2 Zákony, vyhlášky a normy	54
9.3 Internetové stránky	54
9.4 Použitý software	55
10. F - Přílohy	57
F.1 Architektonicko-stavební část	57
F.2 Architektonická specializace	57
F.3 CD	57

## Seznam použitých značek a symbolů

ČSN EN	harmonizovaná Evropská norma
ČSN	značení české technické normy
Sb.	sbírky zákonů
č.	číslo
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
tl.	tloušťka
mm	milimetr
m	metr běžný
m <sup>2</sup>	metr čtverečný
m <sup>3</sup>	metr krychlový
EPS	pěnový polystyren
C xx/xx	beton, válcová/krychelná pevnost
ŽB	železobeton
DN	jmenovitý průměr
apod.	a podobně
cca	cirka
IČ	identifikační číslo
s.	počet stran
VŠB-TUO	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
WC	toaleta
§	paragraf

## 1. Úvod

Obsahem řešení mé bakalářské práce je Bytový dům situovaný v kampusu Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, nacházející se v městském obvodu Ostrava Poruba. Architektonická studie je výsledkem Ateliérové tvorby I, jejímž předmětem bylo navrhnout stavbu pro bydlení s polyfunkcí právě ve zmiňovaném areálu kampusu Vysoké školy Báňské – Technické univerzity Ostrava.

Urbanistický návrh reaguje záměrně kontrastně vůči okolní zástavbě, tedy zástavbě budov v kampusu VŠB – Technické univerzity Ostrava, jako poukázání na porušení původního zastavovacího záměru. Budova doplňuje proluku mezi budovami Fakulty elektrotechniky a informatiky, Centra nanotechnologií a Výzkumného energetického centra.

Objekt slouží k bydlení a z menšinové části k administrativnímu využití a službám.

Vzhledem k rozsahu bakalářské práce se budu zabývat pouze částí objektu. Bakalářská práce je zpracovávána v rozsahu projektové dokumentace pro zhotovení stavby podle stavebního zákona 183/2006 Sb., vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Skládá se z části textové a výkresové. Textová část je členěná podle výše uvedeného zákona a vyhlášky. Výkresová část je zpracovaná v rozsahu zadání bakalářské práce. Specializaci tvoří architektonický detail.

### a) Charakteristika města Ostrava

Město Ostrava je univerzitní a statutární město na severovýchodě Moravskoslezského kraje. Ostrava je třetím nejlidnatějším městem České Republiky, druhým největším městem Moravy a největším městem Českého Slezska. Leží na soutoku řek Odry, Opavy, Ostravice a Lučiny a zároveň na hranici Moravy a Slezska. Téměř 300 tisíc obyvatel se dělí o 214,23 km<sup>2</sup> plochy.

Tzv. „Černá Ostrava“ vyrostla jako průmyslové centrum černouhelné pánve. Nejen uhlí zajistilo Ostravě věhlas, ale také hutnický průmysl, díky kterému dostala v minulosti přezdívku „ocelové srdce republiky“. Po roce 1989 byla utlumena důlní činnost a v roce 1994 bylo uhlí těženo naposledy. Vzpomínkou na hornickou minulost je zrevitalizovaný areál Dolní oblasti Vítkovi, zapsaný díky své industriální architektuře na seznam Světového dědictví

UNESCO, který je v dnešní době využíván pro vzdělávání a nejrůznější kulturní akce, mezi které patří například hudební festival Colours of Ostrava.

V Ostravě se dále nachází množství divadel, galerií a kulturních domů, ke kterým se váží další festivaly jako Janáčkův máj, Svatováclavský hudební festival a Shakespearovské slavnosti.

## **b) Charakteristika městského obvodu Ostrava Poruba**

Historie jednoho z 23 městských obvodů statutárního města Ostravy sahá do 14. století. Nachází se severozápadní části je druhou nejlidnatější částí Ostravy. Název je spojen s kácením – rubáním stromů a následným vznikem porubů. Ještě v období světových válek byla Poruba malou obcí, nicméně její význam vzrostl v 50. letech 20. století, kdy byla vybrána k výstavbě nového samostatného městského celku nazývaného Nová Ostrava. Přešlo se tak od zemědělské obce k modernímu urbanistickému celku, který se skládal ze stávající zástavby Poruby-vsi a osmi postupně budovaných obvodů.

Srdcem Poruby je 1,6 km dlouhá Hlavní třída, vystavěná v architektonickém stylu sorela. Turisty zde neláká pouze architektura, ale také její možná největší skvost, vstupní brána do Poruby Oblouk, či soubor obytných budov Věžičky. Pro volnočasové aktivity je zde také místo. Nachází se zde největší letní koupaliště ve střední Evropě v části Vřesina, nebo také moderní zimní stadion společnosti Sareza se dvěma vodními plochami a vodní svět Sareza.

Poruba je obvod bez těžkého průmyslu, proto je zde minimální znečištění ovzduší. Hlavní obchodní rozvoj zde zajišťuje podnikání a výrobní činnost firem, soustředujících se k převážně v průmyslové zóně Areál nad Porubkou.

V oblasti Poruby je tedy kvalitní a široké zázemí pro sportovní i kulturní vyžití a zároveň zajišťuje obyvatelstvu rozlehlou síť zdravotnických a vzdělávacích zařízení. Množstvím zelených a odpočinkových ploch patří do jedné z nejkvalitnějších a nejvyhledávanějších lokalit v Ostravě.

### **c) Charakteristika kampusu Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava**

Kampus Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava patří svou rozlohou mezi největší ve střední Evropě. Primární výuku zde doplňuje velké množství služeb pro kulturu, sport a stravování, ale také ubytování. Vybavení kampusu tímto nekončí. Nacházejí se zde služby pro každodenní potřebu a volný čas, jmenovitě například pošta, pizzerie, studentské prodejny, galerie, knihovna, PC pavilony, večerní kluby, ale také zde mohou studenti využít služby lékaře, psychologa i kariérního poradce.

Sportovní vyžití je barvité, od venkovních hřišť pro tenis, plážový volejbal či fotbal, přes umělou lezeckou stěnu, posilovny a aerobní sál až po sportovní halu.

Areál VŠB-TUO se rozkládá v příjemném prostředí na okraji Poruby nedaleko lesa s výborným napojením na městskou hromadnou dopravu i dopravní tepny.

Výstavba kampusu sahá do roku 1964, po přeložení VŠB-TUO z Příbrami do Ostravy v roce 1945. Jako provizorní prostory výuky byly po dobu téměř dvaceti let k dispozici starší objekty škol v různých částech Ostravy i mimo ni.

Vytvoření nového kampusu se plánovala ve třech stavebních etapách. Výstavba byla započata stavbou dvou budov nových vysokoškolských kolejí a menzy v roce 1964. V roce 1973 došlo k dokončení vlastní školské části, zahrnující objekty kateder, poslucháren, malých laboratoří, velké halové dílny a objekt dominantního ústředního rektorátu. Další stavba pokračovala v 70. a 80. letech 20. století postavením dalších tří budov kolejí, nové menzy, geologického pavilonu a nové ústřední knihovny.

Univerzitní kampus se i nadále rozrůstal a rozrůstá. Jmenovitě například o budovy Centra podpory inovací, Centra pokročilých inovativních technologií, Fakultu elektrotechniky a informatiky, Institut enviromentálních technologií, Univerzitní mateřskou školku, Výzkumné energetické centrum či IT4I národní superpočítačové centrum.

#### **d) Charakteristika řešeného místa**

Řešený pozemek se rozkládá na parcele č. 1738/11, která se nachází v jihozápadní části kampusu v blízkosti ulice Dr. Slabihoudka, oddělující od sebe areály kampusu VŠB-TUO a Fakultní nemocnice Ostrava.

Pozemek se nachází v zastavěné části kampusu VŠB-TUO. V současnosti je pokrytý zelení a nenachází se na něm žádné stavby. Vlastnické právo stavby má Ústav geoniky AV ČR, v. v. i.. Záměrem v mé práci je rozdělení parcely a odkoupení odpovídající části o ploše 4634,6 m<sup>2</sup>, v dokumentaci označené 1738/36. Ze západoseverozápadu je přímým sousedem budova Centra Nanotechnologií, ze severoseverovýchodu budova Výzkumného energetického centra a z východu budova Fakulty elektrotechniky a informatiky.

Na řešeném území se nenachází žádné stavby. Území neslouží žádnému účelu. V celé ploše je porostlé udržovaným trávníkem. Před započítáním stavebních prací je potřeba pokácet několik středně vzrostlých stromů na území, které budou nahrazeny novou výsadbou.



VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Fakulta stavební  
Katedra architektury 226

Bytový dům v kampusu VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Apartment house on the campus VŠB – Technical University of Ostrava

## ODDÍL A

### TEXTOVÁ ČÁST PRÁCE

Student:

Barbora Viazaničková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Ostrava 2016

## **2. A. Průvodní zpráva**

### **A.1. Identifikační údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby:	Bytový dům v kampusu Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava
Předmět stavby:	Novostavba bytového domu
Místo stavby:	Kampusu VŠB – Technické univerzity Ostrava, dr. Slabihoudka, Ostrava Poruba
Katastrální území:	Poruba 715174
Parcelní číslo:	1738/36, k.ú.: Poruba
Stupeň projektové dokumentace:	Dokumentace pro zhotovení stavby

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

Investor:	VŠB – TU Ostrava
Sídlo stavebníka:	17. listopadu 15/2172, 708 33 Ostrava-Poruba

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Jméno:	Barbora Viazaničková
Sídlo:	Černá Voda 43, 790 54, Česká Republika
Telefon/fax:	+420 731 655 875

### **A.2 Seznam vstupních podkladů**

Vstupními podklady byly:

- Snímek z katastru nemovitostí
- Průzkum lokality, fotodokumentace
- Příslušné právní předpisy a normy

### **A.3 Údaje o území**

#### **a) Rozsah řešeného území**

Předmětem dokumentace je novostavba bytového domu v proluce na parcele 1738/36 v městském obvodu Ostrava Poruba. Záměrem v mé práci je rozdělení parcely a odkoupení odpovídající části o ploše 4634,6 m<sup>2</sup>, v dokumentaci označené 1738/36. Z jihozápadu pozemek hraničí s komunikací.

#### **b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněná území, záplavová území apod.)**

Dotčený objekt se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně. Z hlediska životního prostředí se nenachází v přírodní rezervaci ani nijak v tomto ohledu v chráněném území. Dům nezasahuje do záplavového území.

#### **c) Údaje o odtokových poměrech**

Projektová dokumentace neřeší.

#### **d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas**

Nebyly vydány výše zmíněná rozhodnutí ani povolení.

#### **e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací**

Nebyly vydány výše zmíněná rozhodnutí ani povolení.

#### **f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Využití pozemku je v souladu s platným Územním plánem obce. Projektová dokumentace splňuje požadavky vyhlášky č. 20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění.

#### **g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Vyjádření o splnění požadavků dotčených orgánů si zařizuje stavebník. V průběhu projektových prací nebyla zajišťována žádná vyjádření dotčených orgánů.

**h) Seznam výjimek a úlevových řešení**

Nejsou známy výjimky a úlevové řešení.

**i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic**

Nejsou známy podmiňující investice.

**j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)**

Jedná se o p.č. 1738/11 a také parcely sousedící s těmito pozemky, které jsou zastavěné: p.č. 1738/28, 1738/75, 1738/26 1738/98.

#### **A.4 Údaje o stavbě**

**a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Objekt bude realizován jako novostavba

**b) Účel užívání stavby**

Jedná se o bytový dům s částečným využitím pro služby a administrativu.

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

**d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)**

Stavba není kulturní památkou.

**e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb**

Jsou splněny technické požadavky na stavbu. Objekt je navržen jako bezbariérový. Objekt splňuje požadavky platné vyhlášky č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

**f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů**

Všechny známé požadavky jsou zapracovány do projektové dokumentace. V objektu se nepožaduje vytvořit opatření vyplývající z jiných právních předpisů.

**g) Seznam výjimek a úlevových řešení**

Nejsou známy žádné výjimky a úlevová řešení.

**h) Návrhová kapacita stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů nebo pracovníků apod.)**

Zastavěná plocha:

Užitková plocha nových prostor:

Počet podlaží:

Počet parkovacích míst:

**i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)**

Stavba vyvolá nároky na elektrickou energii, spotřebu vody a dešťovou a splaškovou kanalizaci. Proto budou vybudovány příslušné přípojky elektrického vedení, vodovodu a kanalizací. Jejich návrh není předmětem projektové dokumentace.

**j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění etapy)**

Projektové práce, termín dokončení projektu pro SP

Zahájení stavby (po vydání stavebním povolení)

Dokončení stavby

### **k) Orientační náklady stavby**

Odhadované náklady stavby objektu jsou 30 mil. Kč.

### **A.5 Členění stavby na objekty a technické a technologické zařízení**

Stavbu lze rozčlenit na tyto stavební objekty:

- SO 01 Samotný objekt
- SO 02 Prostor pěší plochy (není předmětem řešení)
- SO 03 Odstavné parkoviště (není předmětem řešení)
- SO 04 Komunikace (není předmětem řešení)
- SO 05 Sadové úpravy (není předmětem řešení)
- SO 06 Oplocení (není předmětem řešení)
- SO 07 Přípojka dešťové kanalizace (není předmětem řešení)
- SO 08 Přípojka kanalizace splaškové (není předmětem řešení)
- SO 09 Přípojka vodovodu (není předmětem řešení)
- SO 10 Přípojka elektrického vedení (není předmětem řešení)

VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Fakulta stavební  
Katedra architektury 226

Bytový dům v kampusu VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Apartment house on the campus VŠB – Technical University of Ostrava

## ODDÍL B

### TEXTOVÁ ČÁST PRÁCE

Student:

Barbora Viazaničková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Ostrava 2016

### **3. B. Souhrnná technická zpráva**

#### **B.1 Popis území stavby**

##### **a) Charakteristika stavebního pozemku**

Předmětem dokumentace je novostavba bytového domu, který se nachází na parcele č. 1738/36, k.ú. Poruba. Pozemek se nachází v proluce sousedící s domy na p.č. 1738/26, 1738/75 a 1738/41. Pozemek je se nachází na rovině a má přístup ke komunikaci.

##### **b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

Geologický průzkum, hydrogeologický průzkum: Tento průzkum není předmětem bakalářské práce, proto je před začátkem hloubení základů přizvat geologa, který ověří vhodnost zvoleného způsobu založení, případně doporučí jiný způsob.

##### **c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Objekt se nenachází v blízkosti žádného bezpečnostního pásma.

##### **d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Objekt se nenachází v záplavovém území ani v území zasaženém důlní činností.

##### **e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry zůstanou nezměněny, stavba bude odvodněna do stávající dešťové kanalizace, která se nachází v blízkosti pozemku.

##### **f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavební parcela, kde vznikne plánovaná stavba je bez dřevin a objektů. Plocha určena k výstavbě objektu je pokryta asfaltovým povrchem, který bude před zahájením výstavby odstraněn.



**g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné nebo trvalé)**

Projektová dokumentace neřeší – objekt nezasahuje do záboru zemědělských pozemků nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

**h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Objekt bude napojen na komunikaci, která vede přímo před pozemkem. Objekt bude dále napojen na stávající inženýrské sítě, tedy na splaškovou kanalizaci, vodovod, elektrické vedení a na dešťovou kanalizaci.

**i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Záměrem je rozdělení parcely a odkoupení odpovídající části o ploše 4634,6 m<sup>2</sup>, v dokumentaci označené 1738/36.

Objekt je vázán na VŠB – Technická univerzita Ostrava a bude tedy primárně fungovat pro studenty a zaměstnance školy. Žádné jiné opatření v území není třeba.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Jedná se o bytový dům s minoritním využitím pro služby a administrativu

Funkční jednotky:

- Kavárna s miniknihovnou
- Administrativní prostory
- Prodejní plocha
- Byt 4+kk

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorové řešení**

Navrhovaný objekt bytového domu je umístěn z urbanistického hlediska v obci Ostrava, část Poruba, konkrétně v jihozápadní části kampusu VŠB – TUO. Stavební parcela se nachází v blízkosti ulice Dr. Slabihoudka. Daná lokalita je velmi dobře přístupná občanské vybavenosti a celkové technické i dopravní infrastruktuře. Toto místo je ze sociálního hlediska výhodné pro potenciální obyvatele, jimiž budou primárně zaměstnanci a studenti univerzity.

Z hlediska urbanismu jde o poukázání na porušený rastrový systém, na kterém se původně univerzita stavěla. Proto navrhovaný objekt pouze částečně narušuje urbanistický celek dle zásad liberality a zároveň se snaží doplnit proluku v území. Stavba nabídne primárně zaměstnancům a studentům školy rozšíření služeb v kampusu VŠB -TUO a nabídne také nadstandardní bydlení.

Vstupů do stavebního objektu je 5 a to: hlavní vstup do bytové části, 2 vstupy do prostorů administrativy, vstup do kavárny s miniknihovnou a vstup do prodejního prostoru. Všechny vstupy jsou řešeny bezbariérově.

### **b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Budova je navržena jako osmipodlažní stavba zahrnující majoritně bydlení a minoritně služby. Čtvercový půdorys je modulové rozčleněn na 56 stejných čtverců o osových vzdálenostech 3,6 m.

První nadzemní podlaží bude sloužit jako vstupní podlaží pro obytný celek a také jako prostory pro služby, kterými má být kavárna, dvě kanceláře a malá prodejna. Všechny části mají samostatný vstup z veřejného prostranství. Druhé až osmé nadzemní podlaží bude sloužit pro bydlení. Sklady a místnosti s technickým vybavením určeným pro chod budovy nejsou předmětem řešení bakalářské práce.

Celkem 28 bytů a 4 prostory pro služby jsou vystavěny ve skeletovém konstrukčním systému, který zajišťuje velkou variabilitu a možnost přizpůsobení dispozice dle potřeby nájemců. Řešení ve formě proluk v konstrukci navíc zajišťuje to, že každý byt disponuje vlastní

prostornou terasou navazující na obytný otevřený prostor. Tímto řešením vzniká zajímavá fasáda a hmota celého domu.

Návrh formy objektu je výsledkem Ateliérové tvorby I. Konceptem architektonického řešení spočívá v seskupení krychlových modulů o světlých rozměrech 3,3 x 3,3 x 3,3 m. Tento rozměr je brán jako substanciální výška vhodná pro vytvoření polyfunkčního prostoru. Tím chci naznačit, že jednotlivé byty nemusí být užívány pouze pro bydlení, ale je možné je využít různými způsoby, čemuž se přizpůsobí dispozice.

Dispozice navrhovaného řešení je vytvořena s ohledem na světové strany a omezení tvarem a typem bytového domu.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

V objektu nebude probíhat výroba. Provozní řešení můžeme rozdělit na tyto provozy: kavárna s miniknihovnou, administrativní prostory, prodejní plocha, bytové jednotky.

### **B.2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Stavba je navržena bezbariérově. Přechod mezi vnitřním a venkovním prostředím je plynulý a s překonáváním minimálního výškového rozdílu. Objekt je navržen dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. V rámci odstavného parkoviště před objektem jsou navržena dvě místa pro invalidy. Dále jsou v prostorách občanské vybavenosti zřízena WC pro invalidy, které vyhovují požadovaným kritériím na velikost a vybavení kabiny.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Bezpečnost práce při užívání objektu se bude řídit ustanoveními platných právních a technických předpisů, zvláště nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při práci musí být dodrženy všechny podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci uvedené v Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., ve znění Nařízení vlády č. 523/2002 Sb.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) Stavební řešení**

Stavba je založena na prefabrikovaných základových patkách ze železobetonu třídy C20/25. Pro lepší roznesení zatížení do základové půdy je patka navrhnutá jako dvojstupňová. Po obvodu jsou patky spřáhnuté základovými prefabrikovanými pásy do hloubky prvního stupně patky (viz. Projektová dokumentace, výkres základů).

Nosnou konstrukci objektu tvoří rámový montovaný železobetonový skelet II. kategorie (pro střední skelet). Třída použitého betonu je C20/25 (návrh výztuže určuje statik, není předmětem bakalářské práce). Sloupy skeletu mají čtvercový průřez 300 x 300 mm a jsou uspořádány v pravidelném rastru 3,6 m a 3,6 m. Tuhost skeletové konstrukce zabezpečují dvě železobetonová jádra, ve kterých jsou umístěny výtahy, a dále vodorovná ztužidla a průvlaky.

Stropní konstrukci tvoří prvky typické pro montované rámové ŽB skelety II. kategorie. Jsou využity průvlaky průřezu obráceného T uvnitř dispozice a průřezu L na okrajích konstrukce. Oba druhy průvlaků mají průřez o výšce 450 mm, vrchní šíři 300 mm a šíři v místě vložení 400 mm (pro průřezy L) a 500 mm (pro průřezy obráceného T). Stropními panely jsou využity předpjaté dutinové Spiroll výšce průřezu 250 mm. Ve stropních deskách jsou vytvořeny otvory pro prostupy vnitřních instalací.

Nosnou konstrukci střechy tvoří systém předpjatých dutinových stropních desek Spiroll uložených na průvlacích průřezu obráceného T, která je zároveň stropem nad 8.NP. Střecha je jednoplášťová, plochá, zateplená s klasickým pořadím vrstev. Použitá je skladba střechy Dekroof 03 (viz výpis skladeb konstrukcí). Odvodnění střechy je řešeno dovnitř dispozice pomocí čtyř střešních vpustí TOPE WET 125 BIT S s integrovaným bitumenovým límcem chráněný proti vnikání nečistot pomocí mřížky.

Po obvodu konstrukce je použito výplňové zdivo Porotherm 30 T Profi Dryfix, cihelný blok s minerální izolací o rozměrech 248 x 300 x 249 mm, jehož funkcí je společně s kontaktní fasádou vytvořit požadovanou tepelněizolační obálku budovy. Stěny mezi byty a stěny dělicí prostory jsou z cihelných bloků Prototherm 30 Profi Dryfix rozměrech 247 x 300 x 249 mm. Vnitřní dělicí příčky jsou tvořeny cihelnými bloky Porotherm 8 Profi Dryfix o rozměrech 497 x 80 x 249 mm.

Stavební otvory ve fasádě jsou osazeny hlinkovými okny a dveřmi firmy FINSTRALU (viz výpis výplní otvorů).

### **B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### **a) Technické řešení**

Osazení nových technických zařízení budou řešeny v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu, včetně požadavků na požární zabezpečení objektů.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

#### **a) Technické řešení výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů**

Všechny aspekty požární bezpečnosti řeší podrobná požární zpráva, která není předmětem bakalářské práce.

#### **b) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva**

Voda na hašení v případě požárů bude zabezpečena prostřednictvím blízkého hydrantu na ulici.

#### **c) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby**

Řeší požární zpráva, která není předmětem bakalářské práce.

#### **d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany.**

Do těsné blízkosti objektu vede příjezdová komunikace, která je zpevněná a vyhovuje požadavkům pro příjezd požárních vozidel. (dle ČSN 73 0802 čl. 12.2.)

### **B.2.9 Zásadní hospodaření s energiemi**

#### **a) Kritéria tepelně technického hodnocení**

Objekt byl navržen s vysokými požadavky na zateplení, vzduchovou neprůzvučnost a ochranu proti únikům tepla podle ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov.

#### **b) Energetická náročnost stavby**

Nebyl zpracován žádný energetický posudek ani prokázání energetické náročnosti budovy. Tyto posudky nejsou obsahem projektové dokumentace.

#### **c) Posouzení využívání alternativních zdrojů energií**

Není předmětem této bakalářské práce.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

#### **a) Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, zásobování vodou, odpady apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

Jsou splněny veškeré hygienické požadavky kladené na tento druh stavby.

Ve všech místnostech je navrženo buď nucené větrání vzduchotechnikou nebo je možné větrat přirozeně okny.

Vytápění objektu bude zajištěno podlahovým vytápěním ECOFLOOR. Ohřívání vody zajišťuje elektrický průtokový ohříváč.

Osvětlení denním osvětlením je navrženo tak, aby vyhovovalo světelným podmínkám dle norem. Návrh umělého osvětlení není předmětem projektové dokumentace.

Objekt nezatěžuje životní prostředí, třídění a likvidování odpadů bude v souladu z vyhláškou 381/2001 Sb. Neměl by se zde vyskytovat žádný škodlivý odpad. Komunální odpady budou tříděny a 1x týdně odváženy příslušnou firmou.

Ani stavební činností nevzniknou na pozemku žádné negativní vlivy na životní prostředí.

Provoz v prostorech objektu nebude zatěžovat okolí žádným nadměrným hlukem ani prašností.

Splašková a dešťová kanalizace bude napojena na městskou kanalizaci. Návrh kanalizace není předmětem projektové dokumentace.

U objektu nedochází k nežádoucímu zastínění obytných místností od sousedních objektů a zároveň objekt nezabraňuje proslunění sousedních objektů.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Na řešení pozemku se nepředpokládá zvýšený výskyt radonu, proto nebudou potřeba speciální izolace. Postačí použitá hydroizolace GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL proti zemní vlhkosti, jejíž parametry jsou dostatečné pro zachycení nízké hodnoty radonového záření.

#### **b) Ochrana před bludnými balvany**

V místě se nepředpokládají negativní vlivy bludných balvanů.

#### **c) Ochrana před technickou seizmicitou**

V lokalitě se nepředpokládá vliv technické seizmicity.

#### **d) Ochrana před hlukem**

Dokumentace pro provádění stavby, je zpracována v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a s nařízením vlády 272/2011 Sb. o 24 ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Osazením kvalitními okny a zateplením fasády bude objekt chráněn proti venkovnímu hluku zejména z dopravy.

#### **e) Protipovodňové opatření**

Stavba se nachází mimo povodňovou oblast.

#### **f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)**

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

### **B.3 Napojení na technickou infrastrukturu**

#### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Řešený objekt bude napojen na stávající technickou infrastrukturu nacházející se na přilehlé ulici Dr. Slabihoudka. Jedná se o napojení veřejného vodovodu, splaškovou a dešťovou kanalizaci a kabelové vedení NN. Všechna připojení technické infrastruktury budou samostatně vybudována a napojena v průběhu stavebních prací. Výkopové práce budou provedeny v souladu s dodržáním všech bezpečnostních předpisů. Samotný návrh technického zařízení budovy není součástí řešení bakalářské práce.

#### **b) Připojovací rozměry, výkopové kapacity a délky**

Není předmětem bakalářské práce.

### **B.4 Dopravní řešení**

#### **a) Popis dopravního řešení**

Dopravní řešení v rámci řešeného objektu se týká pouze přístupu zásobování prostorů s občanskou vybaveností a svozu komunálního odpadu, které bude zajištěno od komunikace kampusu přes plochu pro pěší.

#### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Řešení napojení dopravní infrastruktury je v zásadě navrženo na napojení odstavného parkoviště z ulice Dr. Slabihoudka a pro zásobování přes pěší plochu směrem od kampusu VŠB (viz. Koordinační situace).

#### **c) Doprava v klidu**

Součástí řešení projektu je návrh odstavného parkování na okraji pozemku. Dlouhodobé parkování odkazují na podzemní parkoviště pod budovou Fakulty elektrotechniky a informatiky či uvažované podzemní parkoviště pod areálem kampusu VŠB-TUO (není předmětem projektové dokumentace). Veškeré návrhy parkovacích ploch a komunikací byly projektovány dle normy ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel a normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací.



#### **d) Pěší a cyklistické stezky**

V blízkosti se nenachází žádné cyklistické stezky. Navrhuji volnočasovou plochu pro pěší v blízkém okolí budovy a napojení plochy na stávající chodníky (viz Koordinační situace).

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

#### **a) Terénní úpravy**

Stavba bytového domu se nachází na rovinatém povrchu. Nebudou prováděny žádné větší terénní úpravy. Před započatím výkopových prací bude odstraněna ornice do hloubky 150 – 200 mm, která bude uložena na pozemku po dobu stavebních prací a po dokončení stavby bude použita pro drobné povrchové úpravy. Provede se vyspádování plochy pro pěší na okraji parcely (není předmětem projektové dokumentace).

#### **b) Použité vegetační prvky**

Na pozemku se nachází několik kusů středně vzrostlé zeleně, které se odstraní a nahradí se stromy vhodnými pro daný veřejný prostor (konkrétní návrh zeleně není předmětem bakalářské práce).

#### **c) Biotechnická opatření**

Není řešeno žádné biotechnické opatření.

### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a její ochranu**

#### **a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda**

##### **(a) Ovzduší**

V současnosti lze předpokládat, že kvalita ovzduší v lokalitě může být ovlivněna v období výstavby v důsledku navýšení prašnosti při výstavbě (např. stavební práce, doprava materiálů, činnost stavebních mechanismů apod.). Toto znečištění bude s ohledem na rozsah prováděných prací malé intenzity s lokálním významem.

Míru znečištění ovzduší lze minimalizovat dodržováním následujících opatření:

- důsledné řízení stavebních prací

- optimalizace dopravních tras a vytíženosti nákladních automobilů
- čištění a kropení místních dopravních komunikací
- minimalizování dodávky prašných materiálů (využití progresivních technologií) a nutné prašné materiály budou dopravovány v uzavřených nádobách (kontejnerech).
- pravidelné čištění staveniště a stavebních mechanismů.

Dodržování výše uvedených opatření zajišťuje zhotovitel stavby (respektive odpovědný zástupce zhotovitele – stavbyvedoucí). Kontrolu provádí objednatel nebo jím pověřený stavební a technický dozor. Dodržováním výše uvedených opatření lze míru znečištění, respektive vliv na ovzduší, při výstavbě považovat za nepodstatný.

K zajištění minimalizace vlivů na ovzduší v době výstavby lze formulovat následující doporučení:

- zhotovitel bude pravidelně zajišťovat čistotu příjezdových a místních komunikací, které budou znečištěny z titulu stavebních prací,
- zhotovitel bude provádět kropení staveniště a místních komunikací v případě nepříznivých klimatických podmínek
- zhotovitel bude provádět stavební práce v nezbytném rozsahu

Objekt je vytápěn elektrickým podlahovým vytápěním, což není zdroj znečištění ovzduší a další zdroje znečištění ovzduší nejsou známy.

### **(b) Hluk**

Samotný objekt nevytváří nadměrný hluk, protože v objektu je kavárna s miniknihovnou, administrativní prostory, prodejní plocha a byty. Samotný objekt je chráněn proti hluku kvalitními okny a kvalitními obvodovými konstrukcemi.

### **(c) Voda**

Stavbou objektu nedojde ke znečištění povrchových a spodních vod. Při výstavbě učiní dodavatel stavby opatření, aby k výše zmiňovanému nemohlo dojít.

#### **(d) Odpady**

Splaškové vody jsou svedeny do městské splaškové kanalizace. Při stavbě objektu bude postupováno podle zákona o odpadech č. 185/2001 v platném znění. Při postupu řešení odpadů se bude dodavatel stavby držet §9a – Hierarchie způsobů nakládání s odpady. Obecně odpad, který pak vznikne při stavbě objektu a nebude jej možné znovu použít, bude likvidován dle plánu odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje. Roztříděný odpad a zbylý (nezatříděný) odpad bude likvidován ve spalovně. Výše uvedený odpad bude dodavatelem stavby předán pouze fyzickým nebo právnickým osobám dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech. Kategorizace dle katalogu odpadů dle Vyhlášky č.381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů.

#### **b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Tato stavba nebude mít žádný negativní vliv na přírodu a krajinu, protože respektuje všechna nařízení pro tuto lokalitu.

#### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Tato stavba nebude mít žádný negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000, protože se v ní nevyskytuje.

#### **d) Návrh zohlednění podmínek ze záměru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Není předmětem řešení bakalářské práce.

#### **e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Stavba objektu nevyvolá nová ochranná a bezpečnostní pásma.

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

V objektu se nezřizuje žádné kryty ani jiná zařízení systému ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

Při provádění stavby a montážních prací se bude dodržovat ustanovení č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Zvýšení pozornosti je třeba věnovat pracím ve výškách a nad volnou hloubkou. Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy obeznámeni před zahájením stavebních prací a jsou povinni používat při práci předepsané ochranné pomůcky podle výše uvedených předpisů. Na stavenišťě bude zamezen přístup nepovolaným osobám.

### **a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Veškeré výše zmíněné materiály je možné dopravit až ke stavbě pomocí nákladních automobilů, jeřábů, autodomíchávačů a drobné techniky.

Návrh zajištění není předmětem bakalářské práce.

### **b) Odvodnění staveniště**

Řešení není předmětem bakalářské práce.

### **c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Stavba bude napojena na stávající komunikaci na ulici Dr. Slabihoudka a komunikace uvnitř areálu kampusu VŠB – TUO.

Návrh řešení není předmětem bakalářské práce.

### **d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Nepředpokládá se, že by budovaná stavba měla větší vliv na okolní stavby. Zjišťování a zamezování vlivu není předmětem bakalářské práce.

**e) Ochrana okolí a staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Návrh kácení dřevin ani žádná ze jmenovaných prací není předmětem bakalářské práce.

**f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné nebo trvalé)**

Není předmětem bakalářské práce.

**g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Není předmětem bakalářské práce.

**h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Není předmětem bakalářské práce.

**i) Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Není předmětem bakalářské práce.

**j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Není předmětem bakalářské práce.

**k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Není předmětem bakalářské práce.

**l) Zásady dopravní inženýrská opatření**

Není předmětem bakalářské práce.

**m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Není předmětem bakalářské práce.

**n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Není předmětem bakalářské práce.

VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Fakulta stavební  
Katedra architektury 226

Bytový dům v kampusu VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Apartment house on the campus VŠB – Technical University of Ostrava

## ODDÍL C

### SITUAČNÍ VÝKRESY

Student:

Barbora Viazaničková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Ostrava 2016

#### **4. C. SITUAČNÍ VÝKRESY**

Situační výkresy jsou doloženy v samostatné příloze.

##### **C.1 Architektonická situace**

Architektonická situace 1:500

Součást příloh: 1. Architektonicko-stavební část

##### **C.2 Koordinační situace**

Technická situace 1:500

Součást příloh: 1. Architektonicko-stavební část

##### **C.3 Podklady pro vytyčovací výkres**

Vytyčovací situace 1:500

Součást příloh: 1. Architektonicko-stavební část



VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Fakulta stavební  
Katedra architektury 226

Bytový dům v kampusu VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Apartment house on the campus VŠB – Technical University of Ostrava

## ODDÍL D

### DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Student:

Barbora Viazaničková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Ostrava 2016

## 5. D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

### D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

#### D.1.1 Architektonicko-stavební část

##### a) Technická zpráva

#### 1. Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Jedná se o bytový dům s kavárnou a miniknihovnou, administrativními prostory a prodejní plochou.

- Počet podlaží	8 NP
- Zastavěná plocha	864,36m <sup>2</sup>

Funkční jednotky:

- Kavárna s miniknihovnou	239,58 m <sup>2</sup>
- Administrativní prostor (2x)	119,79 m <sup>2</sup>
- Prodejní plocha	43,56 m <sup>2</sup>
- Byt 4+kk (28x)	152,46 m <sup>2</sup>

#### 2. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové řešení stavby

Budova je navržena jako osmipodlažní stavba zahrnující majoritně bydlení a minoritně služby. Čtvercový půdorys je modulově rozčleněn na 56 stejných čtverců o osových vzdálenostech 3,6 m.

První nadzemní podlaží bude sloužit jako vstupní podlaží pro obytný celek a také jako prostory pro služby, kterými má být kavárna, dvě kanceláře a malá prodejna. Všechny části mají samostatný vstup z veřejného prostranství. Druhé až osmé nadzemní podlaží bude sloužit pro bydlení. Sklady a místnosti s technickým vybavením určeným pro chod budovy nejsou předmětem řešení bakalářské práce.

Celkem 28 bytů a 4 prostory pro služby jsou vystavěny ve skeletovém konstrukčním systému, který zajišťuje velkou variabilitu a možnost přizpůsobení dispozice dle potřeby nájemců. Řešení ve formě proluk v konstrukci navíc zajišťuje to, že každý byt disponuje vlastní prostornou terasou navazující na obytný otevřený prostor. Tímto řešením vzniká zajímavá fasáda a hmota celého domu.

Návrh formy objektu je výsledkem Ateliérové tvorby I. Konceptem architektonického řešení spočívá v seskupení krychlových modulů o světlých rozměrech 3,3 x 3,3 x 3,3 m. Tento rozměr je brán jako substanciální výška vhodná pro vytvoření polyfunkčního prostoru. Tím chci naznačit, že jednotlivé byty nemusí být užívány pouze pro bydlení, ale je možné je využít různými způsoby, čemuž se přizpůsobí dispozice.

Dispozice navrhovaného řešení je vytvořena s ohledem na světové strany a omezení tvarem a typem bytového domu.

Fasáda je kontaktně zateplena a na ni nanesena tenkovrstvá omítka. Barevné řešení se snaží zachovat jednoduchost stavby a její industriální podtón, a proto je omítka v barvě světle šedého betonu. Cílem architektonického návrhu bylo vytvořit variabilní prostor, který se přizpůsobí náplni.

Stavba je navržena jako bezbariérová. Přechod mezi vnitřním a vnějším prostorem je plynulý, bez překonání větších výškových rozdílů. Objekt je navržen dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V rámci odstavného parkoviště jsou navržena dvě parkovací místa pro invalidy. Dále jsou v prostorech s občanskou vybaveností zřízena WC pro invalidy, které vyhovují požadovaným kritériím na velikost a vybavení kabiny.

### **3. Celkové provozní řešení, technologie výroby**

V objektu nebude probíhat výroba. Provozní řešení můžeme rozdělit na tyto provozy: kavárna s miniknihovnou, dva administrativní prostory, prodejní prostor a bytové jednotky. Provoz kavárny je navrhován jen na drobné občerstvení a přípravu jednodušších jídel, proto navazuje na malou přípravnu, která slouží také jako sklad. Provoz administrativních prostor je řešen jako open space navazující na toalety, šatnu a sklad.

#### **4. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

##### **Zemní práce**

Pozemek rozkládající se na parcele č. 1738/36 se nachází v zastavené části obvodu Ostrava Poruba. Terén pozemku je v rovině, pouze jihozápadní, severovýchodní a severozápadní okraje, nezastavené části pozemku, jsou v mírném svahu orientovaném na severovýchod a severozápad. Na řešené parcele se nenachází žádné jiné stavby.

Před tím, než začnou zemní práce, jsou potřeba drobné úpravy povrchu pozemku. Jedná se především o odstranění středně vzrostlé zeleně, která je v několika místech překážkou pro samotné výkopové práce. Objekt se vytyčí dle vytyčovacího výkresu (viz projektová dokumentace). Samotné výkopové práce budou provedeny strojově. Podkladem pro výkopové práce bude výkres výkopů, který není předmětem bakalářské práce. Část zeminy vytěžené hloubením základů se uloží na dopředu určené místo a bude použita na terénní úpravy, ostatní zemina bude odvezena na předem určené místo. Dno výkopu se zhutní kamenivem frakce 32 - 64 mm na únosnost 0,2 MPa a pomocí drenáže nebo strojního čerpadla se zajistí proti shromažďování vody.

##### **Základové práce**

Problematické zakládání se nepředpokládá. Hladina podzemní vody se uvažuje pod úrovní základové spáry. Stavba je založena na prefabrikovaných základových patkách ze železobetonu třídy C20/25. Pro lepší roznesení zatížení do základové půdy je patka navrhnutá jako dvojstupňová. Po obvodu jsou patky spřáhnuté základovými prefabrikovanými pásy do hloubky prvního stupně patky (viz. Projektová dokumentace, výkres základů). Podkladní beton tloušťky 150 mm bude monoliticky vyztužen svařovanou síťovinou 150x150x6 mm. Betonáž podkladního betonu bude probíhat po zasypání základů a zhutnění zeminy použité na zásyp. Základová spára patek se nachází ve dvou úrovních, v hloubce 1270 m a 1400 m pod úrovní  $\pm 0,000$ , která je zvolena na podlaže 1.NP. Hloubka ztužujících základových konstrukcí je 900 mm pod úrovní  $\pm 0,000$ .

Geologický průzkum není předmětem bakalářské práce, proto je před počátkem hloubení základů třeba přizvat geologa k ověření vhodnosti způsobu založení, případně určení jiného způsobu založení.

Na zpětné zásypy stavebních jam bude použita tříděná zhutněná zemina tak, aby nedocházelo k poklesům terénních úprav v okolí objektu. Potřebné zhutnění zeminy určí geolog.

Jako ochrana spodní stavby proti pronikání zemní vlhkosti je použita hydroizolace GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL. Hydroizolaci střechy tvoří ELASTEK 50 SPECIAL DECOR. Jako pojistná hydroizolace při mokřem procesu zhotovení podlah je použita PE folie. Hydroizolace budou realizované dle směrnic výrobců.

Na řešení pozemku se nepředpokládá zvýšený výskyt radonu, proto nebudou potřeba speciální izolace. Postačí použitá hydroizolace GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL proti zemní vlhkosti, jejíž parametry jsou dostatečné pro zachycení nízké hodnoty radonového záření.

### **Svislé konstrukce**

Nosnou konstrukci objektu tvoří rámový montovaný železobetonový skelet II. kategorie (pro střední skelet). Třída použitého betonu je C20/25 (návrh výztuže určuje statik, není předmětem bakalářské práce) Sloupy skeletu mají čtvercový průřez 300 x 300 mm a jsou uspořádány v pravidelném rastru 3,6 m a 3,6 m. Tuhost skeletové konstrukce zabezpečují 2 železobetonová jádra, ve kterých jsou umístěny výtahy, a dále vodorovná ztužidla a průvlaky.

Sloupy, které budou samostatně stát uprostřed dispozice, na které nebudou navazovat příčky ani jiné konstrukce budou z pohledového betonu. Ostatní budou omítnuté cementovou stěrkou a sloupy nacházející se po obvodu skeletu budou z vnější strany obaleny kontaktní fasádou.

Po obvodu konstrukce je použito výplňové zdivo Porotherm 30 T Profi Dryfix, cihelný blok s minerální izolací o rozměrech 248 x 300 x 249 mm, jehož funkcí je společně s kontaktní fasádou vytvořit požadovanou tepelněizolační obálku budovy. Stěny mezi byty a stěny dělicí prostory jsou z cihelných bloků Porotherm 30 Profi Dryfix rozměrech 247 x 300 x 249 mm. Vnitřní dělicí příčky jsou tvořeny cihelnými bloky Porotherm 8 Profi Dryfix o rozměrech 497 x 80 x 249 mm.

Všechny výplňové i dělicí stěny z cihelných bloků Porotherm jsou lepené zdící pěnou Porotherm Dryfix. Pro založení těchto stěn se užívá zakládací malta Porotherm Profi AM.

## **Vodorovné konstrukce**

Stropní konstrukci tvoří prvky typické pro montované rámové ŽB skelety II. kategorie. Jsou využity průvlaky průřezu obráceného T uvnitř dispozice a průřezu L na okrajích konstrukce. Oba druhy průvlaků mají průřez o výšce 450 mm, vrchní šíři 300 mm a šíři v místě vložení 400 mm (pro průřezy L) a 500 mm (pro průřezy obráceného T). Stropními panely jsou využity předpjaté dutinové Spiroll výšce průřezu 250 mm. Ve stropních deskách jsou vytvořeny otvory pro prostupy vnitřních instalací. Skladby v komunikační části budovy jsou poskládány tak, aby vytvořily prostor pro navazující konstrukci schodiště.

Převážně jednostranně vedené průvlaky doprovází v opačném směru ŽB ztužidla ve vybraných místech.

## **Schodišťové konstrukce a výtahy**

Schodiště je železobetonové montované panelové z betonu C20/25, výztuž dle návrhu statika složené ze tří výstupních ramen a dvou podest. Schodiště má šířku stupně 270 mm a výšku 185,7 mm, a to ve všech patrech (viz projektová dokumentace – výpočet schodiště). Nástupní a výstupní rameno se sestává z 8 stupňů. Mezilehlé rameno obsahuje 2 stupně. Schodiště je uloženo do bočních stěn, přičemž jednou z nich je stěna železobetonového jádra výtahové šachty.

V objektu se nachází dva výtahy OTIS bez strojovny výtahu v železobetonových šachtách o rozměrech kabiny 1100 x 1400 mm s nosností 630 kg s možností přepravy jednoho invalidního vozíku.

## **Střešní konstrukce**

Nosnou konstrukci střechy tvoří systém předpjatých dutinových stropních desek Spiroll tloušťky 250 mm uložených na průvlacích průřezu obráceného T, která je zároveň stropem nad 8.NP. Střecha je jednoplášťová, plochá, zateplená s klasickým pořadím vrstev. Použitá je skladba střechy Dekroof 03 (viz výpis skladeb konstrukcí). Odvodnění střechy je řešeno dovnitř dispozice pomocí čtyř střešních vpustí TOP WET 125 BIT S s integrovaným bitumenovým límcem chráněný proti vnikání nečistot pomocí mřížky. Dešťová voda je veden do kanalizace.

## **Podlahy**

Skladba podlah je uvedena ve výpisu skladeb. Podlahy splňují akustické a tepelné požadavky. V objektu je navržena jako primární krytina cementová stěrka v tmavě šedé barvě, pouze podlahu teras kryje velkoformátová dlažba.

## **Podhledy**

V celé budově je pod stropem zavěšen sádrokartonový podhled.

## **Tepelná izolace – zvuková izolace**

Skladby jsou uvedeny ve výpisu skladeb. Skladby splňují akustické a tepelné požadavky.

## **Úpravy vnějších povrchu**

Vnější povrch bude proveden z tenkovrstvé omítky nové generace regulující vlhkost na povrchu fasády WEBER.PAS AQUA BALANCE ve světle šedé barvě.

## **Úpravy vnitřních povrchů**

Vnitřní úpravou zdiva je cementová stěrka, která je vhodná jak do suchého, tak do vlhkého prostředí. Pro absolutní jistotu proti nasákavosti bude na stěrku nanesen ochranný nátěr Ideal Sealer.

## **Klempířské výrobky**

Viz. výpis klempířských prvků.

## **Zámečnické výrobky**

Viz. výpis zámečnických prvků.

## **Truhlářské výrobky**

Viz. výpis truhlářských prvků.

## **Vzduchotechnika a klima místností**

Většina místností má možnost přirozeného větrání. Ostatní místnosti jsou větrány nuceně přes ventilační šachty v objektu. V budově bude možnost klimatizovat pobytové místnosti (projektová dokumentace neřeší).

### **5. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí**

V oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při provozu se vychází z platných norem a bezpečnostních předpisů, které budou v době užívání objektu dodržovány.

Během provádění stavebních prací musí být striktně dodržovány ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Odpovědnost na bezpečnost spočívá na zadavateli, zhotoviteli i stavebním dozoru.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č.309/2006 Sb. §15, odst. 2 zajistí podle druhu a velikosti stavby zadavatel stavby, budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.

Vzhledem k rozsahu navržených prací lze předpokládat, že na staveništi se budou pohybovat pracovníci více než jednoho dodavatele, takže je pravděpodobná nutnost přítomnosti koordinátora bezpečnosti.

Uživatel stavby dostane příručku na správnou a bezpečnou obsluhu všech zařízení, kterými objekt disponuje.

### **6. Stavební fyzika – tepelná technika, oslunění, osvětlení**

Objekt byl navrhnutý s vysokými požadavky na zateplení, vzduchovou neprůzvučnost a ochranu proti únikům tepla dle ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov. Nebyl zpracován žádný energetický posudek ani prokázání energetické náročnosti budovy. Tyto posudky nejsou obsahem projektové dokumentace.



Všechny pobytové místnosti objektu mají zajištěné přímé osvětlení prostřednictvím prosklených stěn, které jsou upravené tak, aby některé jejich části umožňovaly i přímé větrání. Hygienická zázemí se nachází u středu dispozice, a proto je zabezpečené umělým osvětlením. Komunikační středové jádro je taktéž zajištěno umělým osvětlením.

## **7. Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Není předmětem této bakalářské práce. Potřebnou dokumentaci vypracuje autorizovaný technik.

### **b) Výkresová část**

Výkresová dokumentace je doložena v samostatné příloze.

Č. výkresu	Název výkresu	Měřítko
C.1	Architektonická situace	1:500
C.2	Koordinační situace	1:500
C.3	Podklad pro vytyčovací výkres	1:500
D.1.1 – 1	Půdorys základů	1:50
D.1.2 – 1	Půdorys 1.NP	1:50
D.1.2 – 2	Půdorys 8.NP	1:50
D.1.3 – 1	Strop nad 1.NP	1:50
D.1.3 - 2	Strop pod 8.NP	1:50
D.1.3 – 3	Konstrukce střechy	1:50
D.1.4 – 1	Půdorys střechy	1:50
D.1.5 – 1	Pohledy	1:100
D.1.5 – 2	Pohledy	1:100
D.2.1 – 1	Výpis prvků	-
D.3.1 – 1	Vizualizace objektu	-
D.4.1 – 1	Architektonický detail	-

### **D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**

Není předmětem bakalářské práce.

### **D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

Není předmětem bakalářské práce.

### **D.1.4 Technika a prostředí staveb**

Není předmětem bakalářské práce.

## **D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení**

Není předmětem bakalářské práce.

VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Fakulta stavební  
Katedra architektury 226

Bytový dům v kampusu VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Apartment house on the campus VŠB – Technical University of Ostrava

ODDÍL E  
DOKLADOVÁ ČÁST

Student:

Barbora Viazaničková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Ostrava 2016

## **6. E. Dokladová část**

### **E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů podle jiných právních předpisů**

Není předmětem bakalářské práce

### **E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem**

Není předmětem bakalářské práce

## **7. Specializace – Architektonický detail**

Je součástí výkresové části.

## 8. Závěr

V rámci bakalářské práce byla vypracována částečná projektová dokumentace pro provedení stavby Bytového domu v kampusu Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava dle zadání bakalářské práce. Vstupní dokumentací, která byla podkladem pro vypracování tohoto projektu, byla architektonická a urbanistická studie vypracovaná v Ateliérové tvorbě I a zároveň dokumentace pro stavební povolení z Ateliérové tvorby Va. Svou práci jsem řešila po stránce architektonické, estetické a technické. Tato práce se snaží o zvýšení kvality veřejného prostoru a bydlení a zatraktivnit tak danou lokalitu a její nejbližší okolí.

Při vypracování bakalářské práce jsem využívala vědomostí a zkušeností nabytých při studiu a díky konzultacím a nezbytnému samostatnému sebevzdělávání mi dala mnoho nových poznatků, které dále využiji v následujícím studiu a praxi.

## **9. Seznam použité literatury**

### **9.1 Knižní tituly**

NEUFERT, F.: Navrhování staveb, Consultinvest, Praha, 1995

KUTNAR, Z.: Ploché střechy, Skladby a detaily, Konstrukční, technické a materiálové řešení, 2009

REMEŠ J., UTÍKALOVÁ I., KACÁLEK P., KALOUSEK L., PETŘÍČEK T. A KOLEKTIV: Stavební příručka, Grada publishing, Praha 2014

### **9.2 Zákony, vyhlášky a normy**

ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb

ČSN 73 3050 – Zemní práce

ČSN 734108 – Šatny, umývárny, záchody

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 502/2006 Sb., o technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

### **9.3 Internetové stránky**

<http://www.wienerberger.cz/> - Svislé + vodorovné konstrukce

<http://www.dek.cz/> - Skladby střech, skladby podlah, hydroizolace, tepelné izolace, vpusti ploché střechy, bezpečnostní přepad

<http://www.cuzk.cz/> - Katastrální úřad

<http://www.finstral.com/> - Výplně otvorů

<http://www.isover.cz/> - Izolace

<http://www.sapeli.cz/> - Posuvné dveře

<http://www.liapor.cz/> - Omítkové systémy

<http://www.weber-terranova.cz/> - Fasádní systémy

<http://www.knauf.cz/> - Sádkartonové konstrukce

<http://www.mapei.com/> - Nátěry

<http://www.finstral.com/> - Výplně otvorů

<http://www.elektricke-topeni.info/> - Podlahové topení

<http://www.topwetl.cz/> - střešní vpusti, bezpečnostní přepady, odvětrávání

<http://www.alzazabradli.cz/> - zábradlí na míru

<http://www.cemix.cz/> - betonové mazaniny

<http://www.bocapraha.cz/> - cementové stěrky

<http://www.schlueter.com/> - oplechování

<http://www.rigips.com/> - podhledy

## **9.4 Použitý software**

Adobe Photoshop CS6

Adobe Illustrator CS6

SketchUp

Microsoft Office 2010

AutoCAD 2016

VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Fakulta stavební  
Katedra architektury 226

Bytový dům v kampusu VŠB – Technická univerzita Ostrava  
Apartment house on the campus VŠB – Technical University of Ostrava

ODDÍL F

PŘÍLOHY

Student:

Barbora Viazaničková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D.

Ostrava 2016



## 10. F - Přílohy

### F.1 Architektonicko-stavební část

C.1	Architektonická situace	1:500
C.2	Koordinační situace	1:500
C.3	Podklad pro vytyčovací výkres	1:500
D.1.1 – 1	Půdorys základů	1:50
D.1.2 – 1	Půdorys 1.NP	1:50
D.1.2 – 2	Půdorys 8.NP	1:50
D.1.3 – 1	Strop nad 1.NP	1:50
D.1.3 - 2	Strop pod 8.NP	1:50
D.1.3 – 3	Konstrukce střechy	1:50
D.1.4 – 1	Půdorys střechy	1:50
D.1.5 – 1	Pohledy	1:100
D.1.5 – 2	Pohledy	1:100
D.2.1 – 1	Výpis prvků	-
D.3.1 – 1	Vizualizace objektu	-

### F.2 Architektonická specializace

A – 1	Architektonický detail
-------	------------------------

### F.3 CD